

θέσεως Θεσσαλονίκης, όπου τὸ μεγαλοπρεπὲς Περίπτερον τῆς Δ. Ε. Η. (τὸ καλύτερον τῆς ἐφετινῆς Ἐκθέσεως), μετὸν ἔμπροσθεν αὐτοῦ ἴστον (32 μέτρων), ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὁποίου εἶχε τοποθετηθῆ τὸ μεγαλύτερον φωτιστικὸν σῶμα τοῦ κόσμου, ἐκπέμπον φωτισμὸν ἰσχύος 4.650 λαμπτήρων τῶν 40 watt ἑκάστου, που κατηύγα-σεν ὁλόκληρον τὴν περιοχὴν. (Σχετικῶς βλ. σελ. 44 ἀνα-χείρου τεύχους καὶ σελ. 27-28 τεύχους Σεπτεμβρίου ἑ. ἑ. «Βιομηχανικῆς Ἐπιθεωρήσεως»).



Χάρις εἰς τὴν «Siemens» καὶ τὴν «Osram»

## ΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ «ΞΕΝΟΥ», ΔΙΑΝΟΙΓΟΥΝ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΑΠΛΕΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ

Ίσχυς, ἔντασις, τάσις, φωτιστικὴ ροή,  
μῆκος, διάμετρος, πίεσις τοῦ ἀερίου.

### ΕΠΕΔΕΙΧΘΗΣΑΝ Εἰς ΤΟ ΠΕΡΙΠΤΕΡΟΝ ΤΗΣ Δ. Ε. Η. ΤΗΣ ΕΦΕΤΙΝΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΚΘΕΣΕΩΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Εἰς τὸ ἐφετινὸν περίπτερον τῆς Δ.Ε.Η. εἰς τὴν 24ην Διεθνήν Ἐκθεσὶν Θεσσαλονίκης, οἱ πολυπληθεῖς ἐπισκέπται εἶχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ θαυμάσουν τὸ μεγαλύτερον φωτιστικὸν σῶμα τοῦ κόσμου, τοποθετημένον ἐπὶ ἴστυ 32 μέτρων ὕψους καὶ συνιστάμενον εἰς τρεῖς λαμπτήρας «Ξένου» τῶν 20.000 watt. Τὸ σῶμα αὐτὸ ἐξέπεμπε φωτισμὸν, ἀντιστοιχοῦντα μὲ τὴν φωτιστικὴν ἰσχύν 4.650 λαμπτήρων πηρακτώσεως τῶν 40 watt.

Ἡ ἰδέα ἀντικαταστάσεως ἀριθμῶν φωτιστικῶν σωμάτων δι' ἐνὸς τοιούτου μεγάλης φωτιστικῆς ἐντάσεως, χάριν διευκολύνσεως τῆς κινήσεως τροχοφόρων εἰς ὁδοὺς πόλεων καὶ ἐπιτεύξεως καλύτερου φωτισμοῦ ὡς καὶ χάριν οικονομίας εἶναι πολὺ παλαιά. Ἡ ἰδέα αὕτη δὲν κατέστη μέχρι σήμερον πράξις, λόγῳ ἑλλείψεως φωτιστικῶν πηγῶν μεγάλης φωτιστικῆς ροῆς, ἀλλὰ καὶ λόγῳ τῆς στενότητος τῶν συνήθων ὁδῶν. Ἐνεκα τοῦ τελευταίου τούτου, διὰ τὸν φωτισμὸν τῶν ἐν λόγῳ ὁδῶν εἶναι κατεῖς ὑποχρεωμένοι, προκειμένου νὰ ἐπιτύχῃ ἐπαρκεῖαν τούτου, νὰ περιορισθῇ εἰς ὀρισμένον ὕψος ἴστυν καὶ εἰς ὀρισμένας ἀποστάσεις τοῦ ἐνὸς ἀπὸ τὸν ἄλλον. Θὰ ἦτο ὁμοῦ δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῇ μεγαλύτερα ἀπόστασις διὰ τοποθετήσεως ὑψηλῶν ἴστυν καὶ ἰδιαίτερος δι' ἀσυμμέτρων φωτιστικῶν σωμάτων. Ἀντιθέτως, κυρίως δ' ἀ χρησιμοποιοῦσεως φωτιστικῶν σωμάτων ἀκαταλλήλου βαθμοῦ ἀποδόσεως φωτισμοῦ εἰς ὀρισμένην χρησιμοποιομένην ἐπιφάνειαν, θὰ ἦτο δυνατόν νὰ παλινορθώσωμεν, ὅποτε μίᾳ τοιαύτῃ ἐγκατάστασις θὰ ἔθετεν ἐν ἀμφιβολίᾳ τὴν οικονομικότητά της.

Διὰ μεγάλας πλατείας καὶ εὐρείας ὁδοὺς τὰ πράγματα εἶναι ἀπλούστερα. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὕτη δὲν ἀποκλείεται ἐπιμήκυνσις τῶν ἴστυν χωρὶς βέβαια νὰ χαμηλώσῃ ὁ βαθμὸς φωτισμοῦ. Οὕτω, δύναται τις νὰ φωτίσῃ πλατεῖαν διαμέτρου 80 μ.—ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν τῆς ὁμοίας κατανομῆς φωτὸς— μὲ φωτιστικὸν σῶμα ἀπὸ ὕψους 30 μ. καὶ νὰ ἐπιτευχθῇ ὁ αὐτὸς φωτισμὸς ὁ ὁποῖος θὰ ἐπιτευχθῆτο μὲ 7 φωτιστικὰ σῶματα ἐπὶ ὕψους 11,25 μ. Ἐπομένως, ἀποδεικνύεται, ὅτι τὸ μέγα φωτιστικὸν σῶμα ἔχει ἰσὴν πρὸς τὰ 7 μικρὰ φωτιστικὰ σῶματα, φωτιστικὴν ροήν.

Ὁ βαθμὸς ἐκμεταλλεύσεως πολλῶν μικρῶν λαμπτήρων κείνται πάντοτε χαμηλότερον τῶν μεγάλων λαμπτήρων τοῦ αὐτοῦ εἴ-

δου. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι ἡ χρησιμοποίησις μεγάλων φωτιστικῶν σωμάτων εἶναι ταυτόσημος μὲ τὴν οἰκονομίαν ἐνεργείας.

Εἰς πολλὰς πόλεις ὑπάρχουν πλατεῖαι, εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἐγκατάστασις πολλῶν συνήθων φωτιστικῶν σωμάτων προσκορροῦει εἰς ἐμπόδια, ἐνῶ ἐνδείκνυται ὁ φωτισμὸς αὐτῶν δι' ἐνὸς φωτιστικῶν σώματος ἐπὶ ὑψηλοῦ ἴστυ.

Εἶναι γνωστὸν εἰς ὅλους, ὅτι, μὲ τὴν συνεχῶς ἀξιοσημειωμένην κίνησιν τροχοφόρων, τὰ συνήθως σήμερον χρησιμοποιούμενα φωτιστικὰ σῶματα δὲν ἱκανοποιῶν τὰς ἀπαιτήσεις, ὅταν μάλιστα προβλέπεται περαιτέρω ταχεῖα ἀύξησις τῶν τροχοφόρων. Ἀλλὰ, φωτιστικὸν εἶναι, μὲ τὴν αὐξήσιν αὐτῆν τῶν τροχοφόρων, νὰ ἀναπτυχθῇ ἀναλόγως καὶ ὁ φωτισμὸς τῶν ὁδῶν. Ἡδη, τὰ προῖτα βήματα ἔγνων καὶ εἰς χώρους μεγάλης κινήσεως τροχοφόρων διακρινόμεν φωτιστικὰ σῶματα ἰσχύος 50 καὶ 100 LX, διὰ τὰ ὁποῖα πρέπει κατεῖς νὰ χρησιμοποιῇ λαμπτήρας μεγάλης φωτιστικῆς ροῆς.

Ἐσχάτως ἡ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ πεδίου τῶν λαμπτήρων ἐκκενώσεως «Ξένου» μᾶς προσέφερε τοιούτους μεγάλης φωτιστικῆς ἰσχύος. Προέκυται διὰ λαμπτήρας «Ξένου» ἰσχύος 20 ἕως 65 kw, οἱ ὁποῖοι θὰ ἀποτελέσουν τὴν βῆσιν τοῦ μελλοντικοῦ φωτισμοῦ τῶν ὁδῶν. Διὰ τῶν λαμπτήρων αὐτῶν ἐπιτυγχάνεται λευκὸν φῶς, τοῦ ὁποῖου τὸ φάσμα πλησιάζει πρὸς τὸ φάσμα τοῦ φωτὸς ἡμέρας. Τὸ φῶς τοῦτο ἀνοίγει νέους δρόμους διὰ τῆς ἐφαρμογῆς του.

Αἱ ὡς ἄνω σκέψεις ὠδήγησαν τοὺς Οἴκους Siemens καὶ Osram εἰς τὴν ἀπόφασιν, ὅπως προβοῦν εἰς ἔρευνας διὰ τὴν κατασκευὴν ἐνὸς φωτιστικοῦ σώματος μεγάλης συγκροτώσεως φωτιστικῆς ροῆς. Κατὰ τὰς ἐρεῖν τῶν 800 ἐτῶν τοῦ Μονάχου, οἱ κτίοι καὶ οἱ ἐπισκέπται τῶν ἐθαύμαζον διὰ πρώτην φοράν τὸ μεγαλύτερον φωτιστικὸν σῶμα τοῦ κόσμου, ἐγκατασταθὲν εἰς μεγάλην πλατεῖαν τῆς πόλεως ἀπὸ τοῦ οἴκου Siemens καὶ Osram. Τὸ ἴδιον αὐτὸ φωτιστικὸν σῶμα ἐθαύμασαν, ὡς καὶ ἐν ἀρχῇ ὡς ἀνοτέρω ἐλέγχθη, καὶ οἱ ἐπισκέπται τῆς 24ης Διεθνοῦς Ἐκθέσεως Θεσσαλονίκης πρὸς τὸ εἶδαν ἀνημμένον κατὰ τὰς νύκτας ἐπὶ ἴστυ ὕψους 32 μέτρων, πρὸ τοῦ περιπτέρου τῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως Ἠλεκτρισμοῦ, πρὸς ἣτο, κατὰ κοινὴν ὁμολογίαν, τὸ καλύτερον περίπτερον τῆς ἐφετινῆς Ἐκθέσεως. Ἐν προκειμένῳ ἐχρησιμοποιοῦντο 3 λαμπτήρες «Ξένου» τῶν 20 kw καὶ ἐδημιουργήθη φωτισμὸς πρὸς ἀντιστοιχεί εἰς 4.650 λαμπτήρας τῶν 40 w. Οἱ ἐν λόγῳ λαμπτήρες συνδέθησαν διὰ στοιργαλιστικῶν πηγῶν μεταξύ δύο φάσεων τοῦ δικτύου ἐναλλασσομένου ρεύματος (380 v).

Διὰ τοὺς λαμπτήρας 20 kw δίδονται τὰ ἀκόλουθα στοιχεῖα: Ἴσχυς 20 kw. ἔντασις 75 A. τάσις 270 v. φωτιστικὴ ροή 550.000 LM. Σενολ. μῆκος 1.900 χλστ. Διάμετρος 30 χλστ. Πίεσις ἀερίου περ. 1 ATA

Ἡ ἔνασις πραγματοποιεῖται μὲ μίαν ὄθησιν τάσεως ἐκ τῶν ὀργάνων ἐναίσεως. Ὁ λαμπτήρ. ἀμέσως μετὰ τὴν ἔνασιν, ἦτις λαμβάνει χώραν ἐν θερμῷ καὶ ἐν ψυχρῷ, δίδει πρακτικῶς ὅλον τὸν δυνατόν φωτισμὸν του. Τὸ φωτιστικὸν σῶμα, διὰ τεχνικῶς λόγους εἶναι σχήματος ἐξαγώνου, μὲ μεγάλην διάμετρον 5 μ. καὶ συνολικὸν βάρος 1,2 τόνου.

## Εἰς ΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ», Σταδίου 41

«ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΕΣΤΙΑΣ», Σταδίου 38

«ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΙΔΕΡΗ», Σταδίου 44α

«ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ», Ἀκαδημίας 76

«ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Ι. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ», Σταδίου 40

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΤΕΥΧΗ ΤΗΣ «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ»